PREMESSA

Utilizzo del manuale

- Questo manuale deve essere considerato parte integrante del compressore e deve essere conservato insieme ad esso.
- Conservare il manuale in luogo adeguato e utilizzarlo in modo tale da non danneggiarlo.
- In caso di rivendita, è importante che esso sia consegnato al nuovo proprietario che necessiterà ovviamente delle informazioni in esso contenute.
- Leggere attentamente il presente manuale per capirne il contenuto prima di fare funzionare il compressore e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi relativi al funzionamento.
- Il manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza; esse descrivono le modalità per eseguire particolari operazioni che, se non effettuate, potrebbero causare danni alle persone e all'equipaggiamento. Potrete trovare inoltre utili informazioni che Vi faciliteranno l'uso e la manutenzione.
- Nel caso il manuale venga smarrito richiederne un duplicato.
- L'elenco delle parti di ricambio non è parte integrante di questo manuale perché depositato unicamente presso i rivenditori autorizzati.

Simbologia

Per dare rilievo ad alcune informazioni particolari, sono stati impiegati i seguenti simboli:

ATTENZIONE Si riferisce a norme precauzionali da seguire per garantire la sicurezza dell'operatore e delle persone presenti nell'area di lavoro, o del compressore stesso.

NOTE Queste istruzioni indicano procedimenti o precauzioni raccomandate per facilitare la manutenzione o per chiarire le istruzioni importanti.

PERSONALE SPECIALIZZATO Simbolo che identifica operazioni che devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.

Informazioni sull'assistenza tecnica

Per la manutenzione del compressore utilizzare solo parti di ricambio originali reperibili presso i ns. centri assistenza autorizzati.
Parti di ricambio non originali presentano rischi potenziali che potrebbero causare lesioni alle persone. Per poterVi fornire un servizio efficiente o per qualsiasi richiesta indicare sempre modello, tipo e codice del Vostro compressore, che troverete sia sull'etichetta sulla copertina del libretto che sulla targhetta prodotto del compressore.

Identificazione del prodotto

Il prodotto da Voi acquistato è identificato dall'etichetta CE in essa sono riportati i seguenti dati:

1) dati costruttore
2) marchio CE - anno di costruzione
3) TYPE = denominazione del compressore
   CODE = codice del compressore
   SERIAL N. = numero di serie del compressore
4) aria resa misurata in (l/min) e (cfm)
5) pressione massima di esercizio (bar e PSI) - rumorosità del compressore dB(A)
6) dati elettrici: tensione di alimentazione (V/ph), frequenza (Hz), assorbimento (A) - potenza (HP e kW), giri al minuto (Rpm).
7) eventuali altre omologazioni

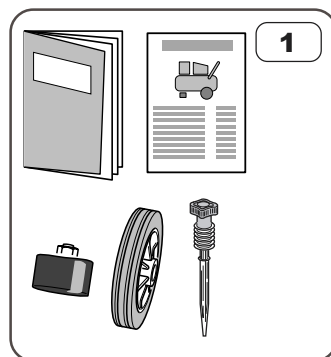
1.1 Descrizione

I compressori presentati in questo manuale fanno parte della gamma edile che comprende compressori con motore elettrico e potenza da 1,5 a 4 CV, e con motore a scoppio e potenza da 3 a 11 CV. Tutti i modelli raggiungono la pressione max di 8 bar e sono dotati di speciali filtri antipolvere e ruote.

1.2 Utilizzazione prevista

Al compressore possono essere applicati molteplici utensili pneumatici utili al quotidiano lavoro di cantiere, negli allestimenti più grandi tutti i compressori sono dotati di attacco edile e di valvola di funzionamento a vuoto. Leggere sempre attentamente quanto riportato nel manuale di ogni singolo utensile.

1.3 Accessori in dotazione di serie (fig.1)

- Manuale Uso e Manutenzione
- Asta di Livello Olio
- Ruote, Tampone Antivibrante (se non già montati)
- Foglio Dati Tecnici (dimensioni e pesi).

1.4 Avvertenze generali di sicurezza

⚠ Leggere molto attentamente il Manuale d'uso e manutenzione prima di eseguire qualsiasi operazione con il compressore.

La macchina è stata progettata, realizzata e protetta per le funzioni di seguito riportate. Qualsiasi altro impiego è da considerarsi non ammesso.

In caso di utilizzazione impropria o non conforme alle istruzioni per l'uso descritte in questo manuale, nessuna responsabilità potrà essere addebitata alla CASA COSTRUTTRICE.

Da FARE:

Capire come fermare il compressore improvvisamente e comprendere l'uso di tutti i comandi.

Prima di ogni intervento è necessario svuotare il serbatoio del compressore e togliere corrente o spegnere il motore a scoppio così da prevenire eventuali avviamenti accidentali.

Dopo operazioni di manutenzione è opportuno assicurarsi attentamente di aver rimontato correttamente tutti i componenti.

Per garantire sicurezza nel funzionamento, prima di avviare il compressore, effettuare sempre i controlli descritti al capitolo messa in funzione.

Tenere lontani dall'area di funzionamento bambini e animali allo scopo di evitare lesioni causate da qualsiasi apparecchiatura collegata al compressore.

Leggere attentamente le istruzioni relative all'accessorio installato; in particolare, se si utilizza la pistola di verniciatura assicurateVi che l'ambiente dove verniciate abbia un adeguato ricambio d'aria.

Da NON FARE:

Non lavorare in ambienti chiusi o in prossimità di fiamme libere.

Non toccare la testa, i cilindri, le alette di raffredamento e il tubo di mandata, poiché raggiungono temperature elevate durante il funzionamento, rimanendo tali per un certo tempo dopo l'arresto.

Non posizionare oggetti infiammabili o oggetti di nylon e stoffa vicino e/o sul compressore.

Non trasportare il compressore con il serbatoio aria in pressione, o il serbatoio carburante pieno (mod. con motore a scoppio).

Non utilizzare il compressore se il cavo di alimentazione presenta difetti o se l'allacciamento elettrico è precario.

Non indirizzare mai il getto d'aria su persone o animali.

Non permettere a nessuno di fare funzionare il compressore senza aver ricevuto le

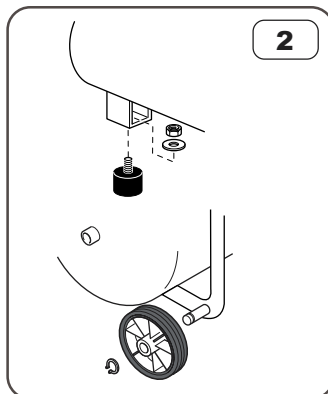
adeguate istruzioni.
Non colpire il volano o le ventole con oggetti contundenti o metallici in quanto ciò potrebbe causarne l'improvvisa rottura durante il funzionamento.
Non far funzionare il compressore senza filtro aria.
Non manomettere la valvola di sicurezza o il serbatoio.

2.1 Disimballo e movimentazione

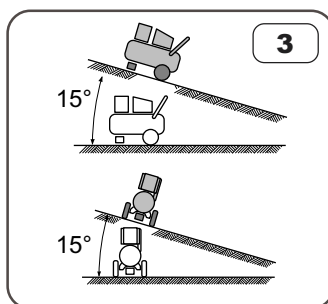
- La macchina viene consegnata al cliente protetta superiormente da un imballo in cartone. Indossando guanti protettivi tagliare con le forbici le reggie esterne e sfilare il cartone dalla parte superiore. Sollevare il compressore utilizzando un mezzo di portata adeguata (vedi scheda allegata).

- Montare accuratamente gli elementi antivibranti e/o le ruote in dotazione (dove non montati) (fig. 2).
- Fare attenzione agli accessori di corredo presenti nell'imballo e controllare la perfetta integrità del compressore. Reclami successivi non saranno accettati.

2.2 Smaltimento imballo

E' consigliabile riporre il materiale d'imballaggio in luogo appropriato e conservarlo accuratamente per un eventuale trasferimento del compressore, o almeno per il periodo di garanzia. In caso di necessità sarà così più facile e sicuro inviarlo al centro assistenza.
Successivamente, provvedere allo smaltimento consegnando suddetto materiale all'ente preposto a tale compito.

3.MESSA IN FUNZIONE

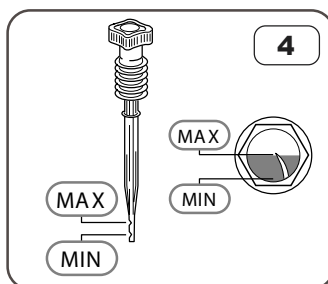
3.1 Posizionamento

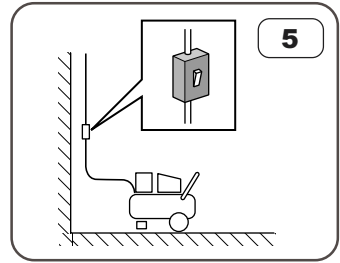
- Per evitare danni al compressore non utilizzarlo mai con una inclinazione trasversale e longitudinale superiore a 15° (fig.3).
- Per garantire un'efficace ventilazione i compressori devono essere posizionati con la griglia posteriore ad almeno 50 cm da qualsiasi ostacolo che possa ostruire il passaggio dell'aria.

3.2 Predisposizione

Ogni compressore è consegnato al Cliente dopo aver superato con successo un periodo di collaudo funzionale presso la Casa Madre.

- Verificare con particolare riguardo che il livello dell'olio sia compreso fra i valori di max. e min. della spia o dell'asta livello (fig. 4).
- Ricordarsi dopo le prime 50 ore di sostituirlo integralmente con uno degli olii indicati in tabella § 4.10.

- **Compressori con motore elettrico**

<u>Controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sull'etichetta.</u>
MONOFASE: il compressore è dotato di una spina del tipo CEE 7. In caso di necessità fare sostituire la spina

da personale specializzato.
TRIFASE: (fig.5) occorre sezionare la linea di alimentazione mediante un interruttore magnetotermico di portata adeguata alla potenza installata. Seguire le indicazioni riportate nella tabella al capitolo 5.

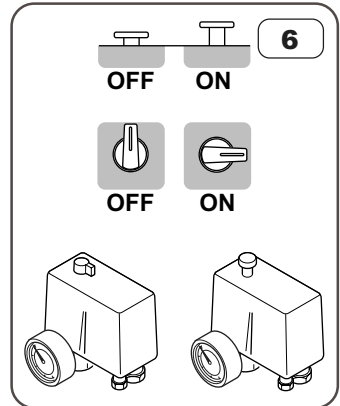
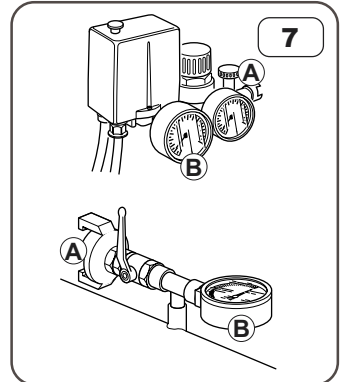
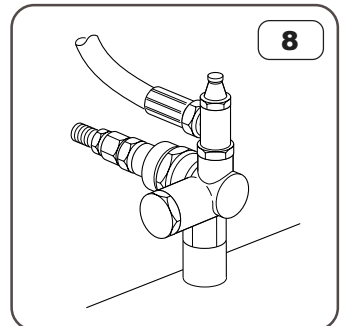
• **Compressori con motore a scoppio**
Effettuare tutti i controlli riportati sull'uso e manutenzione del motore a scoppio al capitolo "Prima dell'avviamento".

3.3 Avviamento

Il compressore è ora pronto ad entrare in servizio.

• **Compressori con motore elettrico**
Inserire la spina o inserire corrente dall'interruttore generale ed avviare quindi il compressore agendo sull'interruttore del pressostato portandolo in posizione "ON (fig. 6).

- Al primo avviamento della macchina lasciare in moto il compressore per una decina di minuti con i rubinetti uscita aria **A** completamente aperti (fig. 7). Trascorso tale periodo chiudere il rubinetto **A**, controllare che il compressore carichi il serbatoio e al raggiungimento della pressione massima, leggibile sul manometro **B** (fig.7), entri in funzione la valvola di funzionamento a vuoto (fig.8).
A questo punto avrete modo di accertare l'estrema facilità di funzionamento del compressore. Esso funziona in modo completamente automatico tramite la valvola di funzionamento a vuoto (fig. 8), che al raggiungimento della pressione massima scarica l'aria in eccesso nell'ambiente; quando la pressione nel serbatoio sarà ridiscesa al valore minimo di taratura (circa 2 bar inferiore alla pressione max), la valvola si richiude consentendo la normale circolazione dell'aria nel serbatoio.

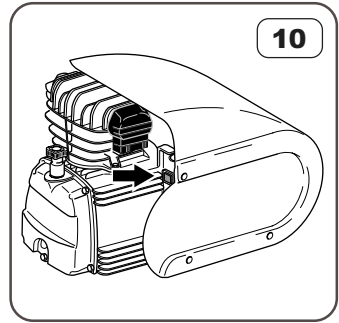
- Per arrestare il compressore non disinserire mai la spina o l'interruttore generale, ma intervenire sempre sull'interruttore posto sul corpo del pressostato portandolo alla posizione "OFF" (fig. 6). Ciò permette lo scarico dell'aria compressa contenuta nella testata e facilita il successivo avviamento. Il corretto funzionamento del compressore è quindi segnalato da un soffio d'aria compressa ad ogni arresto del motore.

• **Compressori con motore a scoppio**
Per l'avviamento del motore a scoppio fare riferimento all'apposito uso e manutenzione, assicurarsi sempre che il compressore sia collocato in piano e che la zona circostante sia sgombra da ostacoli che possano intralciare questa operazione.
Prima di avviare la macchina si consiglia di aprire il rubinetto di scarico posto sulla valvola di funzionamento a vuoto (fig.8).
Una volta avviato il motore seguire le istruzioni riportate nel paragrafo precedente verificando che il compressore effettui correttamente lo scambio ambiente/serbatoio come descritto sopra.

3.4 Dispositivi di sicurezza

- I compressori con **motore elettrico monofase** sono dotati di un dispositivo di sicurezza e protezione del motore chiamato Motoprotettore (Fig.10). Tale dispositivo entra in funzione quando il motore si surriscalda in seguito ad anomalie di funzionamento. In tale circostanza il motoprotettore scatta automaticamente, interrompendo l'alimentazione elettrica ed impedendo che il motore venga danneggiato. Si consiglia di attendere alcuni minuti (circa 5) prima di riarmare manualmente il motoprotettore e riavviare.

<u>Se al nuovo avviamento il dispositivo interviene nuovamente è bene posizionare l'interruttore di avviamento sulla posizione OFF ed interrompere l'alimentazione elettrica, dopodiché rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.</u>

- I compressori con **motore elettrico trifase** possono essere dotati di telepressostato o telesalvamotore più teleavviatore, in questo caso è il salvamotore all'interno del telepressostato che agisce a protezione del motore, infatti se vi è un sovraccarico del motore interviene il relè termico che ferma il compressore, facendo scattare l'interruttore del pressostato sulla posizione "OFF".

<u>In questo caso occore rivolgersi ad un tecnico specializzato perchè verifichi la taratura del relè ed eventualmente la modifichi.</u>

3.5 Regolazione pressione lavoro

Verificare il valore ottimale della pressione dell'accessorio di cui intendete fare uso.

- Nei compressori dotati di riduttore **D** (fig.11) è possibile regolare la pressione dell'aria in uscita al valore desiderato. Per compiere questa operazione è sufficiente ruotare il pomello, in senso orario per aumentare la pressione ed in senso antiorario per diminuirla.

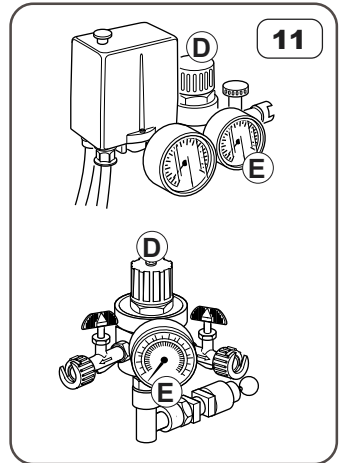
Il valore di pressione dell'aria in uscita è indicato dal manometro **E** (fig.11).

Dopo l'uso si consiglia di riportare il valore della pressione a zero, così da non incorrere in un rapido deterioramento del riduttore.

- Per le macchine prive di riduttore di pressione occorrerà predisporre degli appositi dispositivi di intercettazione e regolazione lungo la linea di alimentazione.

3.6 Valvola di funzionamento a vuoto

É proibito modificare la taratura della valvola di funzionamento a vuoto senza l'autorizzazione della casa costruttrice, in caso di mancata ottemperanza il costruttore si esime da qualsiasi responsabilità derivante da danni provocati a persone e cose.

In qualsiasi caso tale operazione deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato.

4.1 Avvertenze

Per mantenere il compressore in buone condizioni di funzionamento sono necessarie operazioni di manutenzione periodica.
Spegnere il compressore e scaricare l'aria dal serbatoio prima di eseguire qualsiasi manutenzione.

4.2 Operazioni dopo le prime 50 ore:

Controllare **il serraggio di tutte le viti**, in modo particolare quelle della testa e del basamento.
Sostituire completamente il lubrificante (vedi § 4.6) con uno degli olii di sicurezza riportati in tabella § 4.10.
Non mescolare mai olii di tipo diverso
Non disperdere l'olio nell'ambiente.

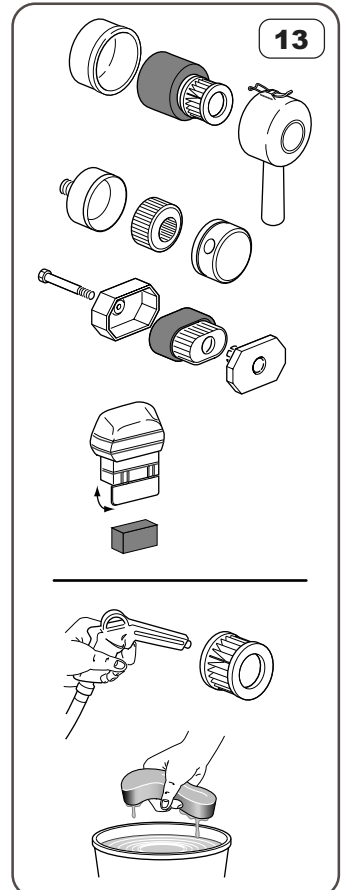
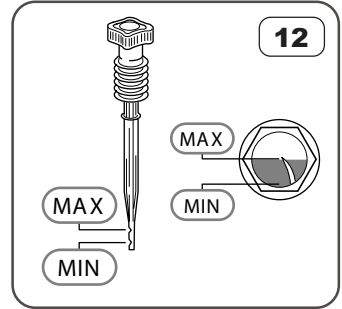
4.3 Operazioni giornaliere

Dato l'uso continuativo per cui queste macchine sono state progettate e della massima importanza controllare giornalmente il livello dell'olio ed eventualmente rabboccarlo (fig.12).

4.4 Operazioni settimanali:

- Verificare **il livello dell'olio** ed eventualmente rabboccarlo avendo cura di non superare mai il livello max (fig.12). Il livello dell'olio al di sotto del minimo, può causare grippaggi e gravi danni.
- **Scaricare la condensa** aprendo il rubinetto, che si trova sotto il serbatoio (vedi scheda allegata al manuale). Richiudere non appena inizia a defluire l'aria.
- **È buona norma rimuovere** (con un getto d'aria) la polvere e gli eventuali detriti che si possono depositare sulla macchina.

4.5 Operazioni mensili:

Queste macchine per il loro uso specifico sono dotate di particolari filtri antipolvere, rimane comunque della massima importanza una regolare pulizia, così da prevenire l'entrata di corpi estranei che possano danneggiare il compressore e/o il filtro stesso.
Smontare il filtro di aspirazione e sostituire l'elemento filtrante (se danneggiato) o pulirlo (fig.13):
ELEMENTO IN CARTA: soffiare con aria compressa dall'interno verso l'esterno.
ELEMENTO IN SPUGNA: lavare in una soluzione contenente comune detergente, risciacquare ed asciugare completamente prima del rimontaggio.
Non fare mai funzionare il compressore senza il filtro di aspirazione.

4.6 Operazioni ogni 6 mesi:

• **Sostituire l'olio**, estraendo l'asta di livello e svitando la vite **A** (fig.14), facendo così defluire l'olio in un recipiente. Eseguire questa operazione a compressore caldo per permettere uno svuotamento rapido e completo del carter. Riavvitare la vite **A** nella propria sede e versare olio fino al raggiungimento del livello max. Per la quantità d'olio necessaria vedere scheda dati allegata al manuale.

Non disperdere l'olio nell'ambiente. Per il suo smaltimento rivolgersi all'ente preposto a tale compito.

• E' buona norma **pulire accuratamente tutte le parti alettate del compressore**, in quanto tale pulizia permette di mantenere efficiente il sistema di raffreddamento e quindi garantire una maggiore durata della macchina.

Dato l'uso specifico di questi compressori si consiglia di effettuare questa pulizia più frequentemente possibile. Ogni volta che si utilizza il compressore per alimentare utensili quali martelli pneumartici per opere di demolizione, è buona norma rimuovere (con un getto d'aria) la polvere e gli eventuali detriti che si possono depositare sulla macchina .

• Verificare la **tensione della cinghia** (mod. traino cinghia) la quale deve avere una flessione di circa 10 mm quando gli viene applicato un carico al centro di circa 3Kg (fig. 15).

In caso di necessità ripristinare la tensione assicurandosi di mantenere il corretto allineamento tra puleggia e volano .

Se si riscontra una insufficiente tensione della cinghia è consigliabile rivolgersi ad un tecnico specializzato.

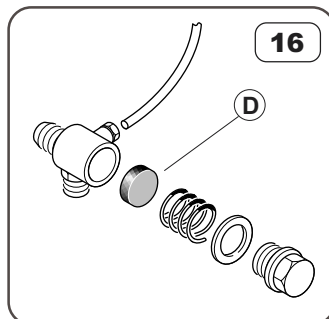
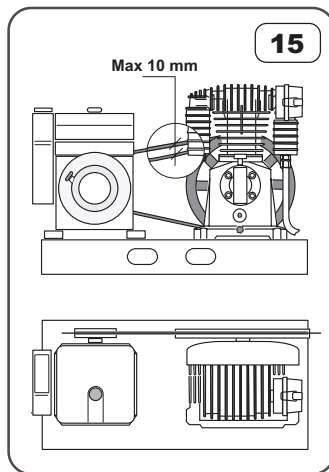
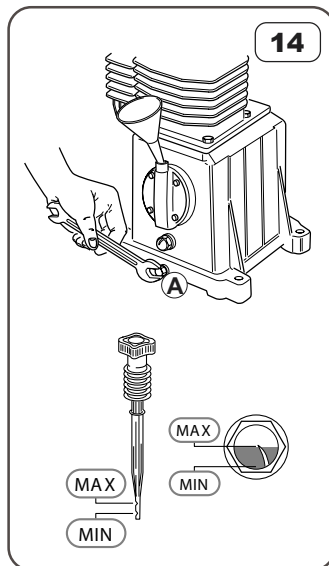
4.7 Operazioni ogni 2 anni:

- Controllare la valvola di ritegno ed eventualmente sostituire l'elemento di tenuta **D** (fig.16).
- Controllare le valvole di aspirazione e mandata.
- Controllare la valvola di funzionamento a vuoto

4.8 Manutenzione del motore a scoppio

Per le operazioni di manutenzione del motore a scoppio vi rimandiamo ad una attenta lettura del manuale uso e manutenzione ad esso allegato.

Essendo il motore parte fondamentale del compressore è della massima importanza seguire scrupolosamente quanto consigliato dal costruttor, al fine di ottenere le massime prestazioni del compressore.

Scaricare sempre tutta l'aria dal serbatoio prima di intervenire su qualsiasi parte.

4.9 Tabella manutenzione programmata

LAVORO DI MANUTENZIONE	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni 6 mesi	Ogni 2 anni
Verifica livello olio	X			
Scarico condensa		X		
Pulizia ordinaria del comp.		X		
Pulizia filtro di aspirazione	X	X		
Sostituzione olio			X	
Pulizia generale del compressore			X	
Verifica tensione cinghia			X	
Controllo/ pulizia valvole				X

4.10 Olii di sicurezza (con temp.ambiente da +5°C a +25°C)

SHELL Rimula D Extra 15W-40
AGIP Dicrea 100
CASTROL Aircol PD100
IP Calatia Oil ISO 100
TOTAL Dacnis P100
API CM-8X
BP Energol CS100
ESSO Exxc Olub H150
MOBIL Rarus 427
FUCHX Renolin 104L VG100

Con temp. ambiente inferiore a +5°C ISO 68
Con temp. ambiente superiore a +25°C ISO 150.

5. DATI TECNICI

MOTORE ELETTRICO	Potenza	Tensione	Assorbimento	Sezione cavi	Portata interruttore
	CV	Volt/Ph.	A	mm²	A
	1,5	230/1	7,5	-	-
	2	230/1	9	-	-
	3	230/1	12,5	-	-
	4	230/1	17	-	-
	4	400/3	7	1	20

MOTORE A SCOPPIO	Potenza	Q.tà carburante	Tipo carburante	Consumo carburante	Q.tà olio
	CV	litri		lt./h	litri
	3,5	1,9	Benzina Verde (min. 77 ottani)	1	0,6
	5	3,8	Benzina Verde (min. 77 ottani)	1,2	0,6
	9	6	Benzina Verde (min. 85 ottani)	2,3	1,4
	11	7,1	Benzina Verde (min. 85 ottani)	2,8	1,5

Anomalia	Causa	Rimedio
Calo della pressione di esercizio	Intasamento filtro aspirazione	Pulire il filtro di aspirazione o sostituirlo se danneggiato
Perdite aria dalla valvola del pressostato con compressore in moto per un tempo superiore a 1 minuto.	Rottura della valvola di partenza a vuoto.	Sostituire la valvola.
Il compressore si ferma e non riparte.	Intervento motoprotettore (MONOFASE). Intervento relè termico (TRIFASE).	Disinserire corrente dal pressostato e premere il pulsante di reinserimento . Se al nuovo avviamento il motoprotettore o il relè interviene nuovamente, rivolgersi a personale specializzato.
	Avvolgimento bruciato.	Rivolgersi a personale specializzato.
Il compressore non si arresta al raggiungimento della max. pressione ed interviene la valvola di sicurezza.	Funzionamento irregolare o rottura della valvola di funzionamento a vuoto.	Rivolgersi a personale specializzato.
Il compressore perde giri	Slittamento della cinghia	Ripristinare la tensione
Il compressore non carica e scalda eccessivamente.	Si è rotta la guarnizione della testata oppure una valvola.	Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi a personale specializzato.
Il compressore è molto rumoroso con colpi ritmici e metallici.	Grippaggio della bronzina oppure della boccola.	Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi a personale specializzato.
Il compressore si arresta durante il lavoro.	Malfunzionamento della valvola di funzionamento a vuoto	Rivolgersi a personale specializzato.
	É finito il carburante	Riempire il serbatoio. Su alcuni modelli occorre estrarre prima il tappo di gomma posizionato a copertura del foro praticato sulla lamiera di protezione.